

経営概況

(収支概況と経営効率化への取り組み)

2020年7月
九州電力株式会社

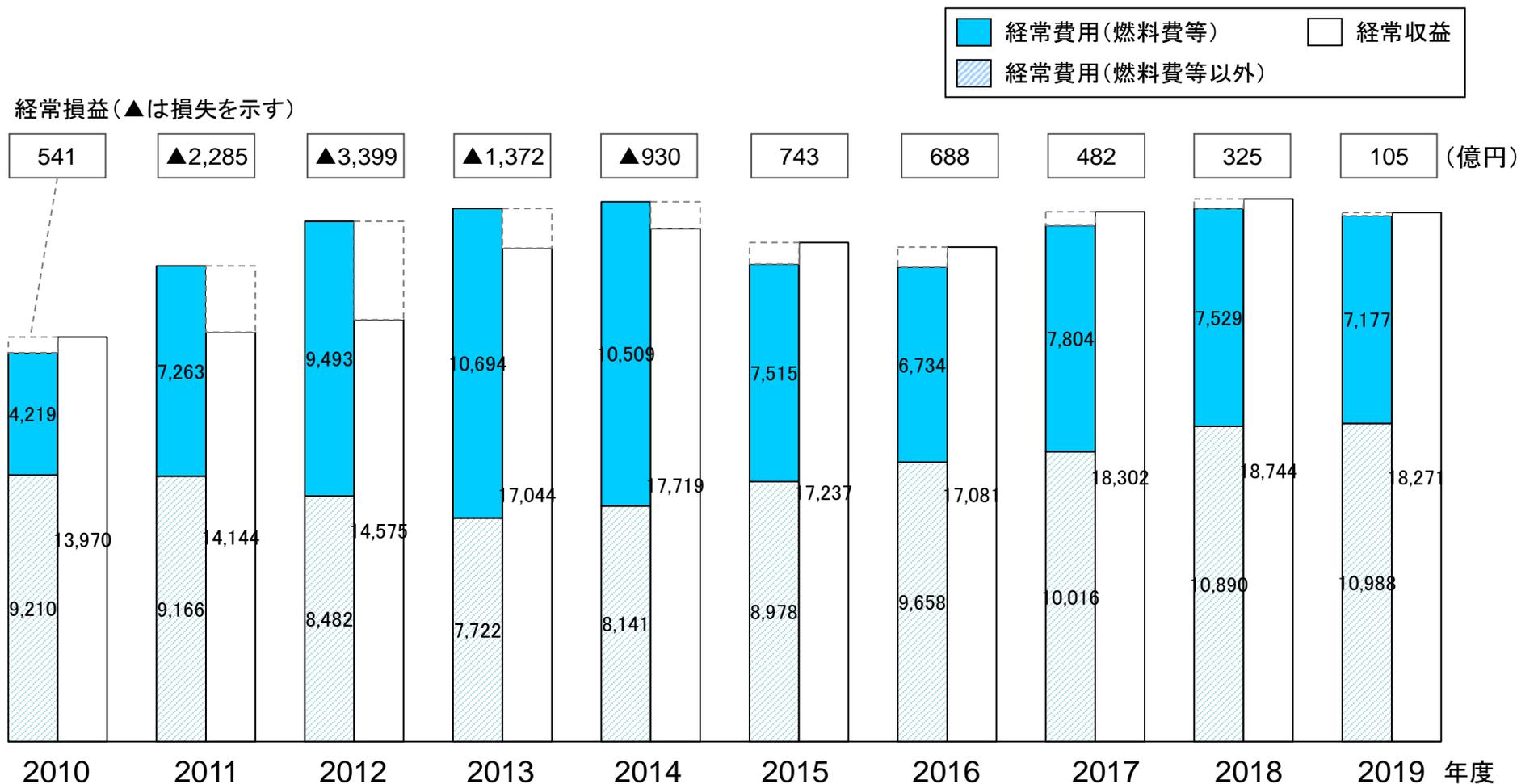
《目 次》

1	収支概況	P2
2	収支実績の推移	P4
3	経営効率化への取り組み	P5
	〔参考〕 10電力会社の料金水準(家庭用)	P6
	〔参考〕 経営効率化への取り組みの具体例	P7

1 収支概況

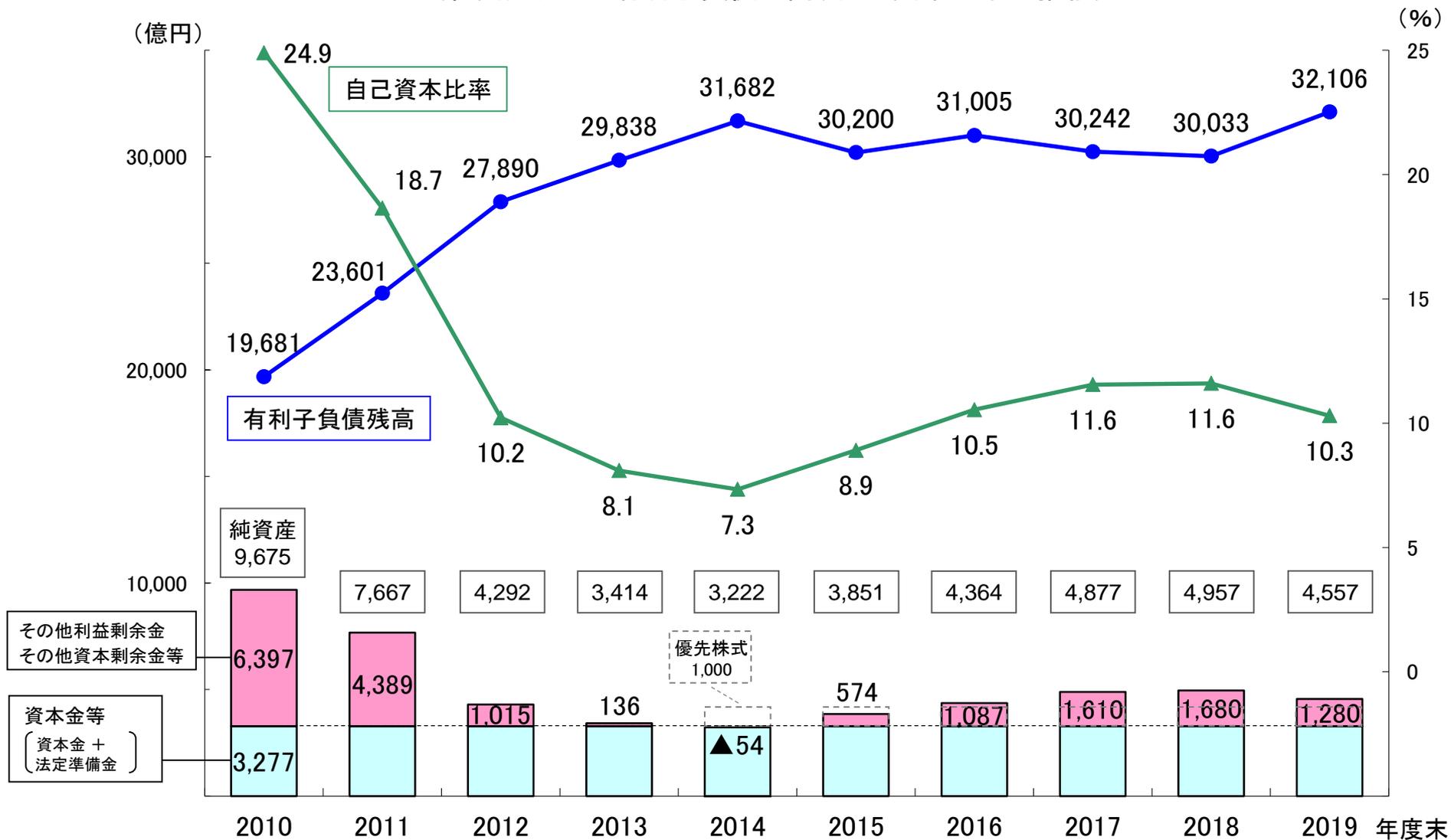
○ 2019年度の収支は、電灯電力料や他社販売電力料の減少、松浦発電所2号機の運転開始に伴う減価償却費の増加などにより、前年度に比べ減益となり、経常利益は105億円、当期純損失は193億円となりました。

〔経常収益、経常費用、経常損益の推移〕



〔参考〕純資産および有利子負債残高の推移

〔純資産および有利子負債残高、自己資本比率の推移〕



2 収支実績の推移

(億円)

		年度	2015	2016	2017	2018	2019
経常収益	電 灯 電 力 料		14,379	13,425	13,919	13,701	13,111
	そ の 他		2,858	3,656	4,382	5,043	5,159
	合 計		17,237	17,081	18,302	18,744	18,271
経常費用	人 件 費		1,310	1,326	1,370	1,410	1,379
	燃 料 費		3,647	2,635	3,120	2,417	1,903
	購 入 電 力 料		3,868	4,098	4,683	5,111	5,273
	修 繕 費		1,444	1,527	1,426	1,619	1,512
	減 価 償 却 費		1,670	1,763	1,702	1,790	2,016
	支 払 利 息		370	334	301	266	234
	公 租 公 課		852	857	869	890	875
	原子力バックエンド費用		217	282	358	703	691
	そ の 他		3,112	3,566	3,988	4,209	4,277
	合 計		16,494	16,392	17,820	18,419	18,165
経 常 損 益			743	688	482	325	105
当 期 純 損 益			653	610	690	234	▲193
(参考)	販売電力量(億kWh)		792	786	768	722	704
	原油CIF価格(\$/b)		49	48	57	72	68
	為替レート(円/\$)		120	108	111	111	109

3 経営効率化への取り組み

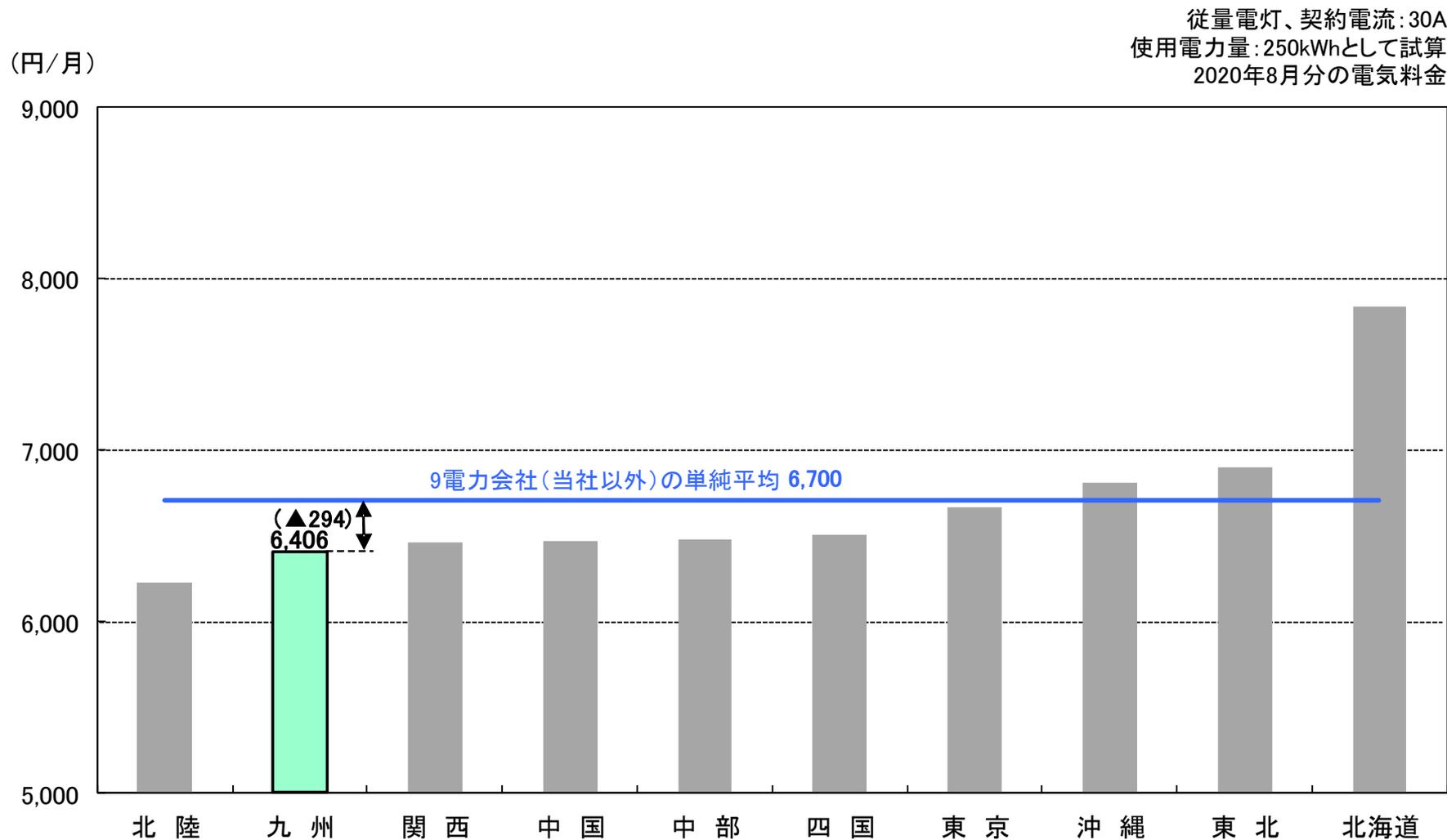
- 2019年度の効率化実績は、2019年4月の料金値下げに織り込んだ効率化計画135億円に対し、恒常的な効率化の実施により、201億円（66億円の効率化深掘り）となりました。
- 2020年度も、引き続き徹底した経営効率化に取り組んでまいります。

〔2019年度効率化実績〕

（億円）

	主な取り組み内容	2019年度 実績
需給関連費用	・受入燃料品位緩和による燃料調達コストの低減 等	43
修繕費	・点検周期の見直し ・仕様見直しなど資機材調達の効率化 等	89
設備投資関連費用	・仕様見直しなど資機材調達の効率化 等	15
その他 (諸経費等)	・仕様見直しなど資機材調達の効率化 等	54
合 計	—	201

〔参考〕10電力会社の料金水準(家庭用)



(注1)2020年8月分燃料費調整額および再生可能エネルギー発電促進賦課金(2.98円/kWh)を含む

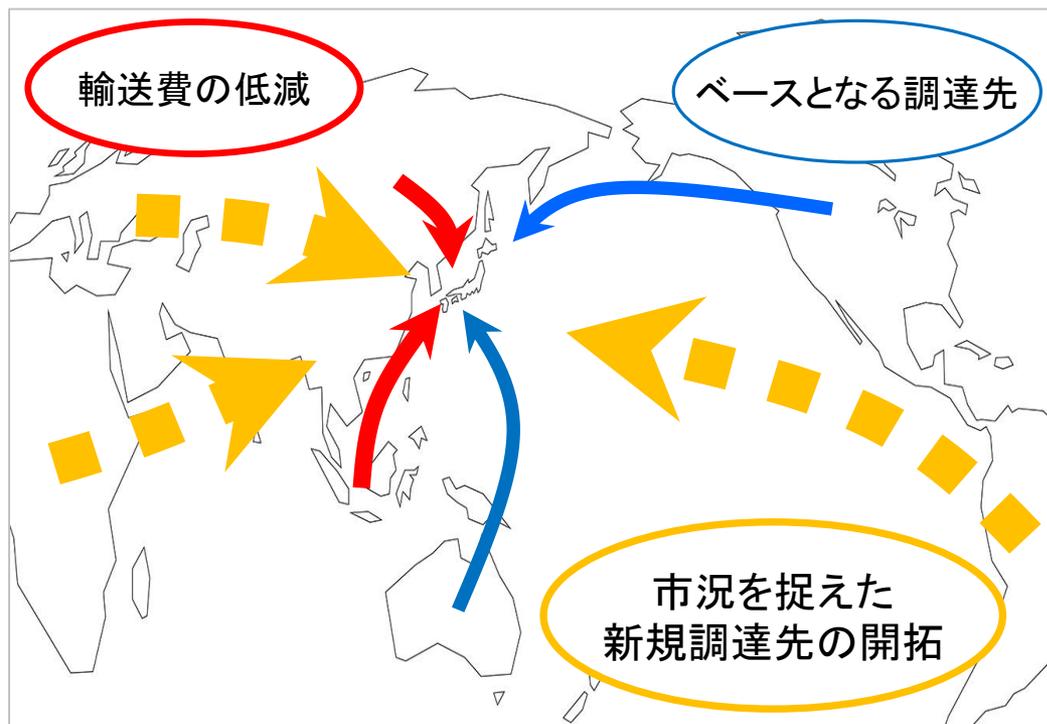
(注2)東京・中部・北陸・関西・中国・四国・九州は口座振替割引を含む

〔参考〕経営効率化への取り組みの具体例

〔石炭調達価格の低減と企業価値向上の取り組み〕

- 安価な標準品位炭(スペック炭)や亜瀝青炭の使用拡大及び、更なる経済性が見込まれる高灰分炭の導入を実施しました。
- 供給安定性のある豪州炭をベースに、輸送費の低減が期待できる近距離のロシア・インドネシア炭や、欧州の需要減少を受け価格の低減が見込まれる南米等からの石炭を導入しました。
- また、サプライチェーンにおける低炭素化の取り組みとして、2019年12月25日、当社と日本郵船(株)、(株)商船三井の3社は、世界初のLNG燃料大型石炭専用船2隻の長期輸送契約に関する基本協定書を締結しました。

〔調達先の多様化による調達価格の低減〕



〔低炭素化の取り組みによる企業価値の向上〕

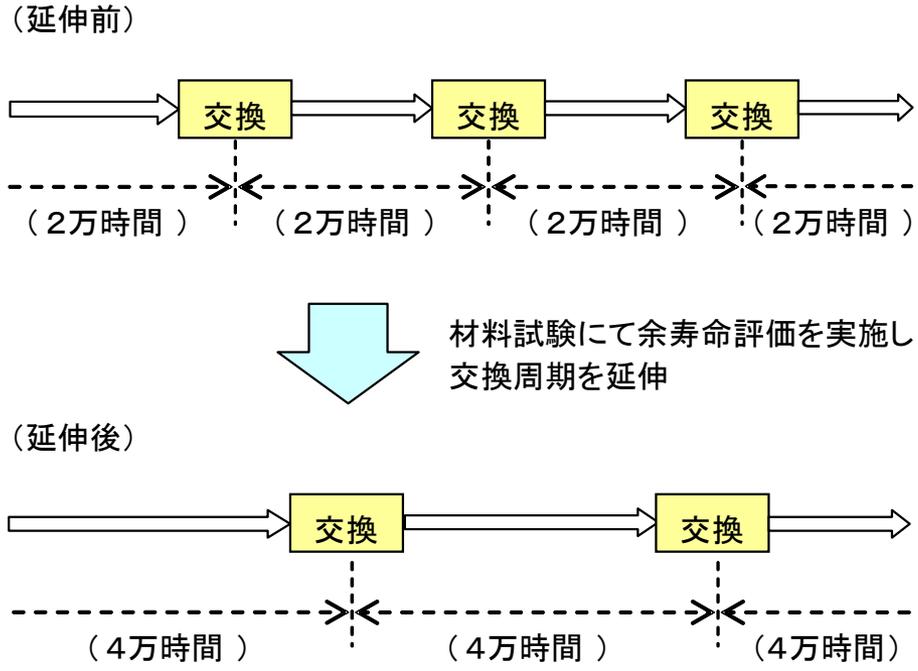
船舶燃料をLNGとすることで、従来の船舶燃料油に比べて、硫黄酸化物(SO_x)については約100%、窒素酸化物(NO_x)については約80%、二酸化炭素(CO₂)については約30%の排出削減を見込める等、温室効果ガスの削減に貢献しています。



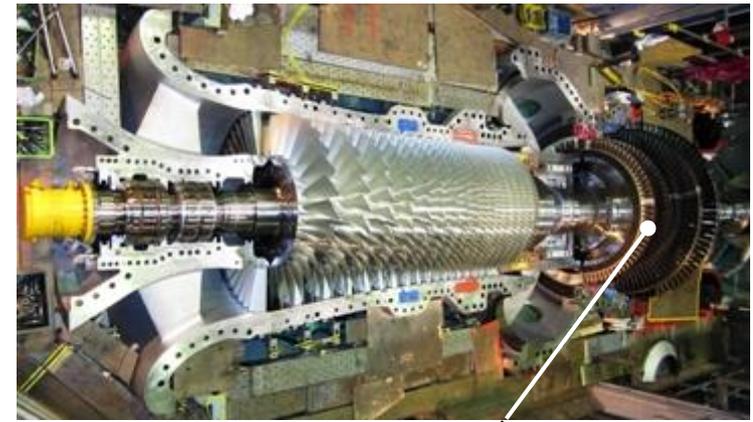
〔ガスタービン高温部品の交換周期の延伸〕

- ガスタービンの部品の一部は、燃料を燃やした後の1,000℃以上の高温ガスにさらされ経年的に劣化が進行するため、定期的に交換を行っていますが、交換周期に到達した部品の材料試験を行い、余寿命評価を行った上で、部品の交換周期の延伸を行っています。

〔ガスタービン高温部品の交換周期延伸のイメージ〕



〔ガスタービン〕



ガスタービンの羽根 (高温部品の一例)

〔火力発電所運転可能日数の更なる向上への取り組み〕

- 2017年4月の電気事業法改正に伴い、定期安全管理審査制度が見直され、高度な運転管理(常時監視・予兆把握技術など)を行っているとして認定(システムS)された発電所については、法定点検の周期を最大6年に延伸することが可能となりました。
- 当社は、システムSを取得した石炭・LNG火力発電所の法定点検周期延伸に努めることにより、運転可能日数の更なる向上を図っていきます。
- また、今後IoTやAI等の先進的な技術を導入し、更なる保安の強化や運転管理の高度化を進めていきます。

〔従来〕

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
ボイラー		法定点検		法定点検		法定点検
タービン				法定点検		

ボイラー:2年毎、タービン:4年毎の法定点検が必要

〔システムS〕

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
ボイラー			→			法定点検
タービン					→	法定点検

ボイラー、タービンの法定点検周期を最大6年に延伸

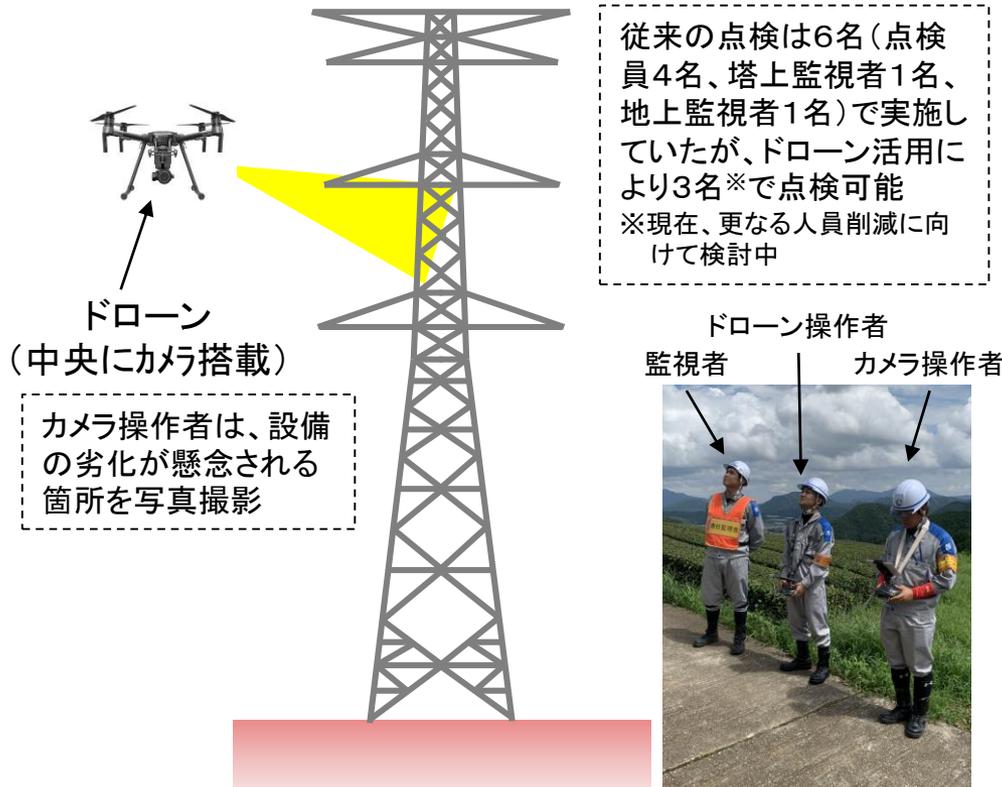


〔火力発電所での常時監視〕

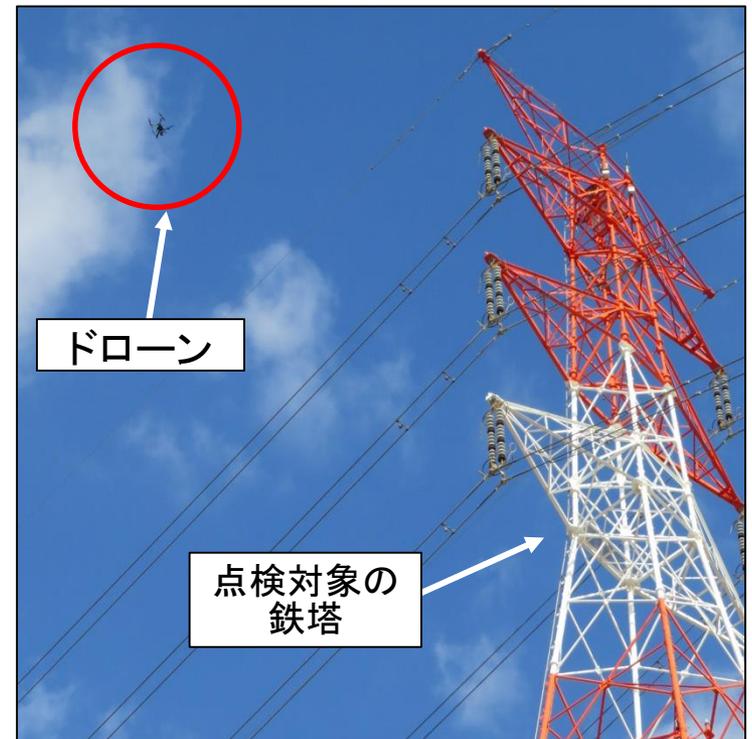
〔ドローンを活用した送電鉄塔点検の実施〕

- 従来、送電鉄塔の点検は、作業員が昇塔して部材を目視確認することにより行ってきましたが、より効率的な点検方法として、ドローンを活用した点検方法の導入を進めています。
- 現在、一部エリア(佐賀・大分・鹿児島)でドローンを活用した鉄塔点検を試行実施中であり、本格運用後は、2千基/年程度の鉄塔点検に適用する予定です。

〔ドローンを活用した鉄塔点検のイメージ〕



〔実際の点検状況〕

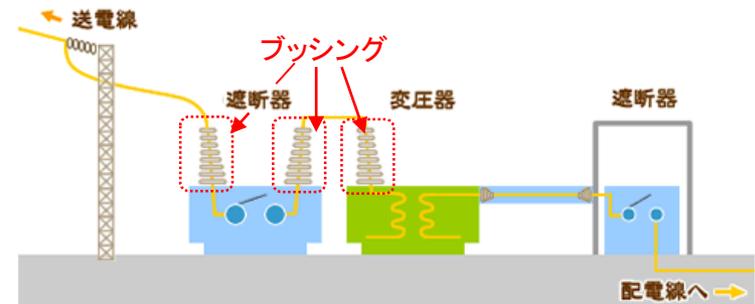


〔ポリマー製ブッシングの採用〕(変電設備)

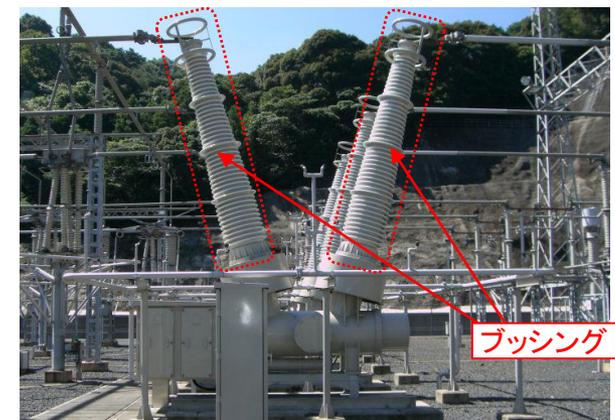
- 変電所の機器に使用しているブッシング(機器と電線等との接続部に用いられる絶縁を保つための部品)については、これまで磁器製のものを指定して発注していましたが、近年ポリマー製のものについても技術的評価が確立されたため、2018年度から採用対象に追加し、設備投資の削減を図っています。

効率化の取り組み前	効率化の取り組み後
<p>○技術的評価が確立されている「磁器製」を指定して発注</p>	<p>○技術的評価が確立された「ポリマー製」も採用対象に追加</p>
<p style="text-align: center;">磁器製</p>  <p style="text-align: center;">指定</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>磁器製</p>  </div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">+</div> <div style="text-align: center;"> <p>ポリマー製</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">経済性で有利な高電圧のものから「ポリマー製」を適用</p>

〔変電所におけるブッシング適用箇所〕



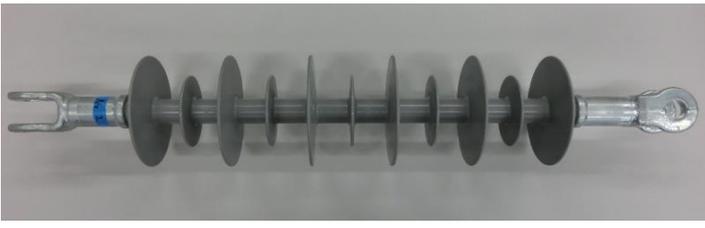
〔遮断器外観〕



〔22kVポリマー製がいしの導入〕(配電設備)

- 22kV配電線路に使用しているがいし(電柱と電線の絶縁を保つための部品)はこれまで磁器製のものを使用していましたが、ポリマー製がいしの開発を完了し、2018年度から導入しています。
- これにより材料費の大幅な低減とがいしの軽量化による作業性向上により、設備投資の削減を図っています。

22kV配電線路用がいし

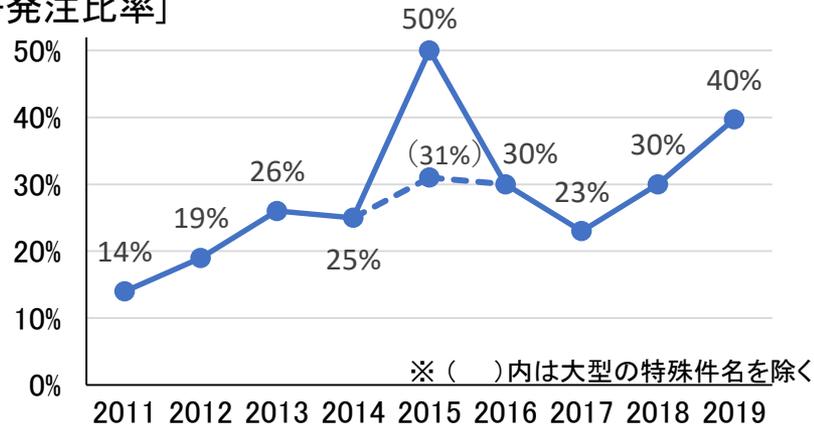
	現行品	導入品
外 観		
材 料	磁 器	ポリマー(シリコーン)
重 量	11.0kg	1.5kg
コスト※	1	約2/3

※コストは現行品を1としたときの比較

〔資機材調達コスト低減への取り組み〕

- 資機材調達コスト低減については、競争発注の拡大やお取引先の知見活用などを通じて、徹底した効率化に取り組み、前年度を上回る成果となりました。また、調達手続きの更なる透明性確保の観点からも、競争発注の拡大に取り組んでおり、競争発注比率は40%となりました。

〔競争発注比率〕



〔事例1〕お取引先との共同VE活動※によるコスト低減

- お取引先と当社による柱上変圧器を対象品目とした共同VE活動を通じて、部品の見直し等を行い、契約に順次反映させることで、コスト低減を実現しました。
- こうした協働活動や提案を通じ、調達コスト低減に大きく貢献頂いたお取引先を表彰する制度(調達パートナー表彰)を、2019年度に創設しました。
- 今年度の初回表彰にあたっては、表彰先として6社を決定しており、盾と表彰状を贈呈することとしています。



〔事例2〕共同調達

- 他電力との共同調達を実施し、当社単独では得られないスケールメリットの活用によるコスト低減に取り組んでいます。
- 2019年度は新たに安全帯、コンベアベルトの共同調達を実施するなど、順次対象品目を拡大しています。
- 今後も共同調達を積極的に推進していくとともに、新たな品目への展開についても検討していきます。

＜2019年度共同調達品目＞

〔蓄電池〕 〔整流器〕 〔避雷器〕 〔安全帯〕 〔コンベアベルト〕

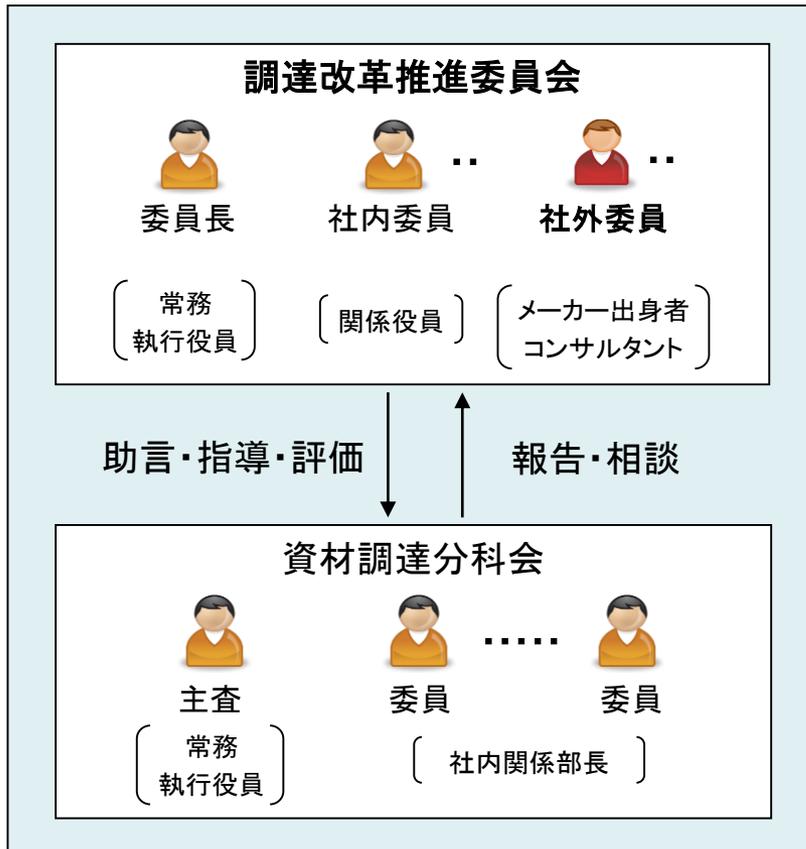


※ 製品やサービスの価値を機能とコストで把握し、システム化された手順で価値の向上を図る活動

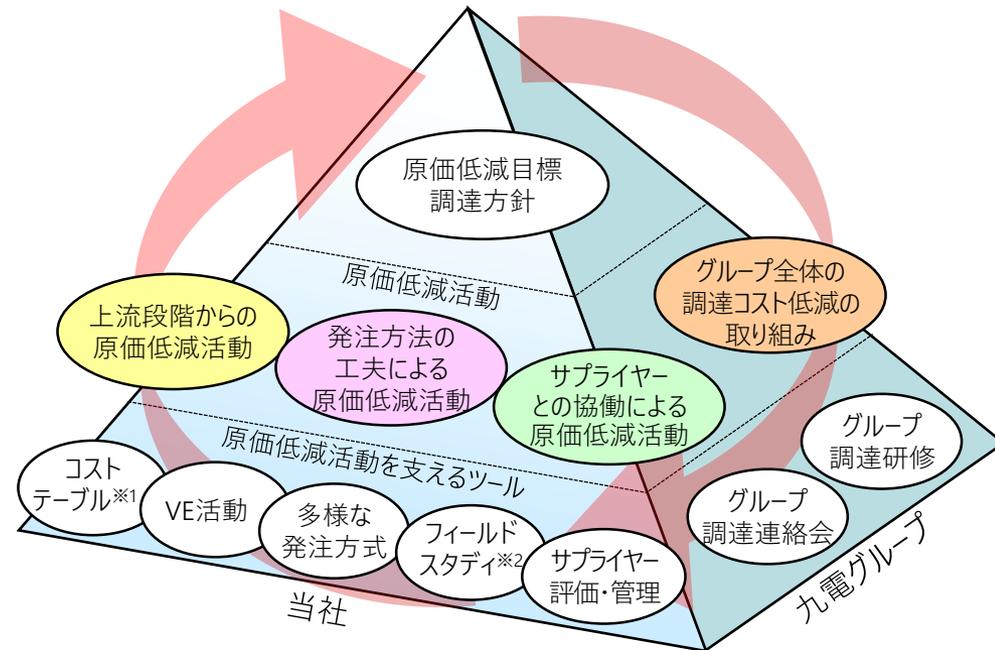
〔資機材調達コスト低減への取り組み〕

- 他産業出身者などの社外専門家を委員とした「調達改革推進委員会」を設置し、外部知見も活用しながら、更なる調達コスト低減に向け、調達機能の強化を推進しています。
- 特に発注規模の大きな資機材や工事等については、現地・現物で原価改善活動を行う専任者を配置し、主管部門やサプライヤーと協働した活動を展開しています。

〔資機材調達効率化の推進体制図〕



〔調達機能強化の構造〕



※1 対象品目の原価を構成する要素や変動要因を可視化し、コスト改善や価格交渉のベースとするもの
 ※2 現場調査を実施し、コストの可視化や改善項目の抽出を通じてコスト低減につなげる活動